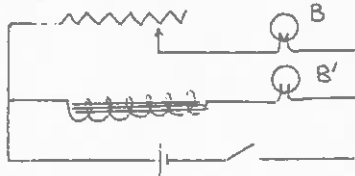


Per mitjà d'una experiència estàndard de TQ pot posar-se de manifest l'existència d'un temps durant el qual s'emmagatzema l'energia magnètica o , dit d'una altra manera , l'aparició d'una fcm d'autoinducció .



Força
contraelectromotriu
Sig: CC 4
Registre: 60205
CRP del Segrià

Dues bombetes B i B' : una d'elles en sèrie amb un redstat i l'altra en sèrie amb una bobina de gran coeficient d'autoinducció (es tracta de la mateixa bobina que a l'experiència 4.2 , formada per un nucli de ferro tancat i dues bobines en sèrie) . El redstat permet que la brillantor de les bombetes en règim estacionari sigui igual .

Pot observar-se en tancar l'interruptor I com la bombeta B' tarda un cert temps (dècimes de segon) en adquirir la mateixa brillantor que B .

Es pot veure la influència del coeficient d'autoinducció repetint l'experiència amb el nucli obert . Es també molt convenient mostrar que el nucli ha emmagatzemat energia magnètica (exp. 4.2) .

Material : • El mateix que a l'experiència anterior afegint-hi :

- Un redstat 100 / 2.5A (TQ-0114)
- Una altra bombeta 6V/0.04A
- Un interruptor

Observacions : Es pot fer l'experiència amb el material Enosa:

- Una (o millor dues) bobina 2000 espiras/42 μ / 150 mA (ES-023)
- Un nucli de ferro tancat (ES-012 , ES-013)
- Un redstat 2.2 k Ω /350mA (ES-025)
- Una font 7V/3A (FA-00L)
- Dos portabombetes (ES-031)
- Un interruptor (ES-034)
- Una caixa de connexions (ES-036)

En aquest cas , però , el fenomen no és tan notable . L'energia emmagatzemada al nucli és petita .